Boll. Malacologico | Milano | **20** | (9-12) | 283-288 | settembre-dicembre 1984

Maria Antonietta Moroni & Giuliano Ruggieri (*)

UNO *PSEUDOMALAXIS* (GASTROPODA, ARCHITECTONICIDAE) DEL MIOCENE SUPERIORE (SAHELIANO) DELLA SICILIA (**)

KEY WORDS: Paleontology, Taxonomy, Gastropoda, Architectonicidae, Miocene, Mediterranean, Sicily.

Summary

[On a *Pseudomalaxis* (Gastropoda, Architectonicidae) from the Upper Miocene of Sicily] - In a collection of micromollusca coming from sediments (typical of a circalitoral environment) wich crop out in the vicinities of Petralia Sottana (Palermo, Sicily) and belong to the Upper Miocene (« Sahelian » stage), the writers found some specimens of a gastropod belonging to the family Architectonicidae, and representing a new subspecies *torrei,* related to a species previously known only from the Italian Pliocene, *Pseudomalaxis aldrovandii* (FORESTI, 1868).

Riassunto

L'esame di abbondante sedimento marino con micromolluschi proveniente dal « Saheliano » (Miocene superiore) circolitorale di Petralia Sottana (Palermo) ha portato al reperto di alcuni esemplari considerati appartenenti a una nuova sottospecie, *Pseudomalaxis aldrovandii* (FORESTI, 1868) *torrei* n. subsp. *P. aldrovandii sp.* era noto finora solo nel Pliocene dell'Italia settentrionale e centrale.

Premessa

Lo studio biostratigrafico del Miocene superiore marino nel bacino del Mediterraneo, specialmente se basato sui molluschi e su gli ostracodi, permette di individuare dopo il Tortoniano una fauna distinta, nettamente evoluta rispetto a quella propria di detto piano, proveniente da un complesso di strati che a loro volta precedono quasi immediatamente la « crisi di salinità » (RUGGIERI, 1967) che nel Messiniano distese il suo manto mortale su tutto il bacino. Tali strati appaiono riferibili a un piano istituito a suo tempo in Algeria da POMEL, e successivamente precisato ed emendato da BRIVES (1897), il piano Saheliano. Per chi desiderasse ulteriori informazioni su quest'ultimo rimandiamo a RUGGIERI, TORRE, MORONI & ARUTA (1969) e a RUGGIERI & TORRE (1985), e relativa bibliografia.

(*) Istituto di Geologia della Università, Corso Tuköry 131, 90134 Palermo.
Lavoro finanziato dal Ministro P.I., 60%, 1982, Giuliano Ruggieri.

(**) Lavoro accettato il 12 novembre 1984.

Con la presente nota intendiamo portare semplicemente un ulteriore modesto contributo alla conoscenza della malacofauna del Saheliano della Sicilia, alla quale già furono dedicati lavori di MORONI (in RUGGIERI *et alii*, 1969), di MORONI & RUGGIERI (1980, 1984a, 1984b), MORONI & SCHIMMENTI (1981), RUGGIERI (1982), lavori basati per la maggior parte su materiali provenienti dalla catena delle Madonie, grazie all'opera appassionata di ricercatore e di raccoglitore del Dr. Giuseppe Torre, di Petralia Sottana (Palermo).

Il gasteropode di cui si parla in questa nota proviene da un punto schedato come « Punto GR 3206 », corrispondente ad un affioramento di argille marnoso-sabbiose grigie, piritose, con scarsi articoli di dasicladacee, briozoi, ostracodi, foraminiferi planctonici e bentonici (fra i quali significativa *Borelis melo*), frammenti fluitati di coralli costruttori (*Porites*), e scleriti di Gorgonacei. Malacofauna assortita con *Nassarius dertonensis*, indice di ambiente circalitorale. Dette argille affiorano nel calanco sottostante la periferia meridionale di Petralia Sottana.

Genere *Pseudomalaxis* FISCHER, P., 1885

Specie tipo (monotipica): *Bifrontia zanclaea* PHILIPPI, 1844

« Conchiglie discoidali, a forma di *Planorbis*, trasparenti; spira piana; lato inferiore debolmente concavo; giri a sezione quadrangolare, con l'ultimo giro provvisto di due carene sporgenti, fra le quali è piatto, provvisto di strie spirali e di linee di accrescimento quasi ad angolo retto, diritte fra le due carene; bocca quadrangolare; margine boccale sottile; opercolo sottile, multispirale, piatto o rigonfio a forma di cono » (diagnosi tradotta da WENZ, 1938, Teil 1, p. 668).

Un unico sottogenere conosciuto, *Spirolaxis* MONTEROSATO (specie tipo *Spirolaxis centrifuga* MONTEROSATO).

Il genere è largamente distribuito a partire dal Cretaceo superiore. Nel Neogene italiano è tutt'altro che comune. Nel « Tortoniano » di Benestare, in Calabria, SEGUENZA (1880) segnala il tipo del genere, *P. zanclaea*, ed una nuova specie, basata su un unico individuo a sviluppo poco più che embrionale, però riconoscibile e certamente pertinente al sottogenere *Spirolaxis*, *P.* (*S.*) *minima* (SEGUENZA).

Nel pliocene bolognese e piacentino è conosciuta una *P.* (*P.*) *aldrovandii* (FORESTI, 1868), rappresentata nel Pliocene della Liguria e della Toscana da una poco distinta sottospecie *ligustica* (SACCO, 1886). Proprio a questa specie abbiamo deciso di attribuire il nostro materiale, tenendolo distinto al grado di sottospecie per le modeste, ma innegabili, differenze nelle proporzioni, e la marcata depressione della superficie superiore.

Pseudomalaxis aldrovandii (Foresti, 1868) *torrei* n. sub sp.

(figg. 1a, 1b, 2)

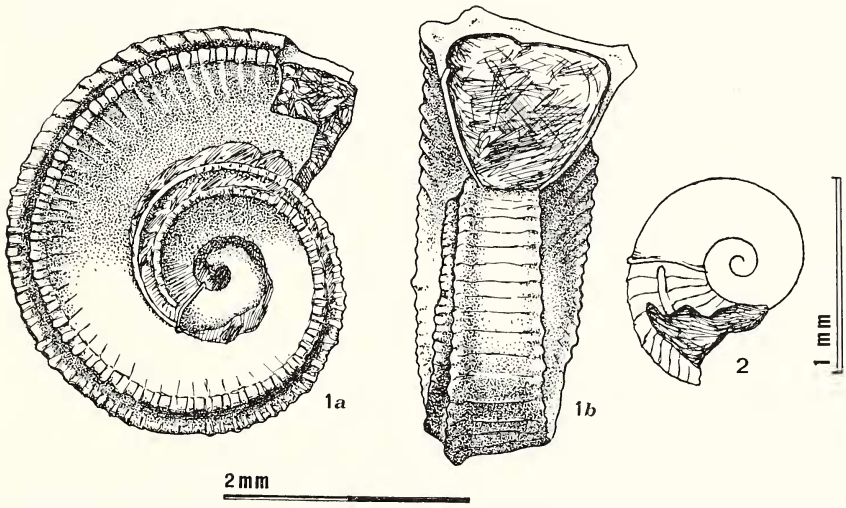
Olotipo: L'esemplare di fig. 1 (O.C.R., Sl. n. 3938a) (I).

Paratipi: Sedici esemplari a vari gradi di sviluppo e di completezza (O.C.R., Sls. 3221, 3928, 3938).

Strato tipico: Saheliano (Miocene superiore).

Luogo tipico: Petralia Sottana (Palermo), punto GR 3206.

Origine del nome: Dedicato al Dr. Giuseppe Torre, raccoglitore dei primi esemplari di questa specie e dei campioni di sedimento dai quali provengono tutti gli altri.



Pseudomalaxis aldrovandii (Foresti) *torrei* n. subsp.

Figg. 1a, b - Olotipo, visto dal lato dorsale e dal lato orale.

Fig. 2 - Paratipo, esemplare ai primi stadi di sviluppo, visto dal lato ventrale.

(I) O.C.R. = Collezione microfossili Ruggieri
Sl. = Slide.

Diagnosi

Differisce dalla specie tipo (*Solarium Aldrovandii*, FORESTI, 1868, p. 87, t. 2, ff. 17-20) per la altezza in proporzione maggiore, e per la superficie superiore molto più decisamente imbutiforme, fino ad arrivare talora ad essere simmetrica della superficie inferiore (ombelicale).

Descrizione

Conchiglia di piccole dimensioni, a forma di disco notevolmente spesso, col lato dorsale a forma di ampio imbuto, circoscritto dalla coppia di carene dorsali periferiche, che emergono anche lungo la sutura coi giri precedenti, e il lato ventrale anch'esso imbutiforme, simmetrico rispetto a quello dorsale, ma privo di carene sporgenti lungo la sutura. A partire da una protoconca liscia, molto sviluppata (oltre due giri), iperstrofica (COX, 1960), che al suo termine si svasa ad abbracciare l'inizio della teleoconca, i giri si sviluppano molto rapidamente, e sono caratterizzati da una faccia esterna appiattita, leggermente concava, delimitata da tre carene periferiche, l'una inferiore semplice, molto sporgente, le due superiori vicine, una decorrente all'esterno e moderatamente rilevata, l'altra che la fiancheggia all'interno, fortemente sporgente. La superficie è piana, liscia, pellucida, percorsa da lamelle di accrescimento che, molto dense nella parte più antica della teleoconca, vanno poi distribuendosi a regolari intervalli.

Queste lamelle, ortodetiche per la parte maggiore del loro percorso, diventano fortemente antecorrenti sulla faccia inferiore, in vicinanza della sutura. Sulle facce dorsale e ventrale esse sono scarsamente visibili a mezza via fra la sutura e la periferia, ma avvicinandosi a quest'ultima si trasformano in vere e proprie costoline radiali, che si dilatano in nodi abrupti all'atto in cui scavalcano le carene.

Protoconca liscia, con spira a sezione circolare, costituita da poco meno di due giri e mezzo di spira, bene osservabile dalla faccia inferiore (ombelicale), come di regola nelle Architectonicidae.

Apertura: a sezione quadrangolare.

Dimensioni: Olotipo - diametro = 3,48 mm; spessore = 1,81 mm. Dal materiale disponibile risulta che la specie poteva raggiungere dimensioni anche un poco maggiori.

Rapporti e differenze: La specie è risultata strettamente legata a *Pseudomalaxis altrovandii* (FORESTI, 1868), il cui tipo, proveniente dal Pliocene del Bolognese, raggiunge 8 mm di diametro. Questa dimensione può essere superata, come è dimostrato dalla misura di 11 mm data da SACCO (1892) per la sua varietà *ligustica* (che riteniamo non

separabile a nessun titolo dal tipo), e come anche abbiamo constatato sulle fotografie di esemplari pliocenici di Castellarquato, gentilmente inviateci dal Prof. Melone, i quali raggiungono i 10,5 mm. Questi dati ci inducono a credere che i nostri esemplari miocenici di Petralia Sottana rientrino tutti nello stadio giovanile, fatto che induce a procedere con una certa cautela nella rilevazione delle caratteristiche da impiegare a fini tassonomici. Tuttavia, i nostri esemplari presentano alcune differenze, che restano tali anche confrontandoli coi primi giri degli esemplari pliocenici, e precisamente:

a) Accrescimento della spira più veloce, con conseguente maggiore altezza a parità di diametro;

b) faccia superiore molto nettamente depressa, imbutiforme, al punto da arrivare ad essere simmetrica o quasi con quella ombelicale. Nel materiale pliocenico la faccia dorsale è nettamente più piatta, tanto che Foresti, nella diagnosi latina della sua specie, scrive esplicitamente: "*Solarium testa parva, supra planata...*".

Riteniamo le sopra elencate differenze non adeguate a separare il nostro materiale a titolo di specie, e pertanto proponiamo di considerarlo sottospecie del *P. aldrovandii.*

Distribuzione

Non ci risulta che la forma qui descritta sia mai stata segnalata di altra provenienza.

Ringraziamenti

Oltre che al Dr. Giuseppe Torre, fornitore del materiale studiato, siamo profondamente obbligati al Prof. Giulio Melone (Milano), di particolare competenza nel campo delle Architectonicidae, per i preziosi consigli, le notizie di vario genere e la ricca documentazione spontaneamente fornitaci, tale da modificare sostanzialmente la impostazione originaria del lavoro.

BIBLIOGRAFIA

BRIVES A., 1897 - Les terrains tertiaires du Chéliff et du Dahra. Thèse, 136 pp., Alger.

COX, L.R., 1960 - General characteristics of Gastropoda. In: MOORE, R.C. (ed.) - *Treatise on Invertebrate Paleontology*. Part I, Mollusca 1, p. 84-129.

FORESTI L., 1868 - Catalogo dei Molluschi fossili pliocenici delle colline bolognesi. *Mem. Acc. Sc. Ist. Bologna,* s. 2, **8**, 100 pp., 2 tavv.

MORONI M. A. & RUGGIERI G., 1980 - Due Siphodentalidae del Saheliano del Palermitano. *Il Natur. Sicil.,* s. 4, **4**: 45-51, 4 figg., Palermo.

MORONI M. A. & RUGGIERI G., 1984a - *Nucinella calabra* (Bivalvia, Pteriomorpha) nel Miocene della Sicilia. *Boll. Malacologico,* **19**: 213-218

MORONI M. A. & RUGGIERI G., 1984 b - *Nodulus lagruttai,* nuovo gasteropode del Miocene superiore della Sicilia. *Il Natur. Sicil.,* s. 4, **8** (in corso).

MORONI M. A. & SCHIMMENTI G., 1981 - Segnalazione di una malacofauna saheliana presso Campofelice (Palermo). *Il Natur. Sicil.,* s. 4, **5**: 27-34, 2 figg., Palermo.

RUGGIERI G., 1967 - The Miocene and later evolution of the Mediterranean sea. In: ADAMS C. G. & AGER D. V. (ed. s), *Aspects of Tethyan Biogeography*: 283-290, 2 figg., London.

RUGGIERI G., 1982 - Nuovi reperti di *Cryptoplax* nel Miocene italiano. *Boll. Malacologico,* **18**: 81-84.

RUGGIERI G. & TORRE G., 1985 - Il Miocene superiore di Cozzo Terravecchia (Sicilia Centrale). *Giorn. Geol.,* s. 3 (in corso).

RUGGIERI G., TORRE G., MORONI M. A. & ARUTA L., 1969 - Miocene superiore (Saheliano) nei dintorni di Bonfornello (Palermo). *Atti Acc. Gioenia Sc. Nat. Catania,* (VII), **1**, *Suppl.*: 175-193.

SACCO F., 1892 - I molluschi dei terreni terziari del Pliocene e della Liguria. Parte XII. 86 pp., 2 tavv., Torino.

SEGUENZA G., 1880 - Le formazioni terziarie nella provincia di Reggio (Calabria). *Mem. R. Acc. Lincei,* s. 3, **6**, 446 pp., 14 tavv.

WENZ W., 1938 - Gastropoda. Teil I: Allgemeiner Teil und Prosobranchia. 948 pp., 2768 ff., Berlin (Gebrüder Borntraeger).